

## Baggrund

Mave-tarminfektioner hos smågrise reducerer dyrenes velfærd, øger dødeligheden og er et alvorligt problem både i økologiske og konventionelle besætninger. Der anvendes store mængder af antibiotika, zink og kobber til behandling og forebyggelse af diarre og infektioner i den konventionelle svineproduktion, og i mindre grad også i den økologiske. Antibiotikaforbruget kan medføre øget forekomst af multiresistente bakterier. Desuden udgør det i stigende grad et miljøproblem, at tungmetaller som zink og kobber spredes med gylle for derefter at ophobe sig i landbrugsjorden.

Der er brug for alternative løsninger. Anvendelse af planter med en dokumenteret antibakteriel virkning som tilskudsfoder til smågrise kan måske bidrage til forebyggelse eller behandling af de bakterielle infektioner, som giver diarre hos smågrise. På den måde vil antibiotikaforbruget kunne reduceres.

## Formål

Projektets fokus er at udvikle antibakterielle fodertilsætninger til smågrise som erstatning for den nuværende brug af antibiotika, zink og kobber for at forebygge diarre og mave-tarmsygdomme. Formålet med projektet er at undersøge om planter med dokumenteret antibakteriel effekt kan hæmme væksten af patogene bakterier som f.eks. E. coli, Clostridium, Salmonella, Campylobacter og Listeria i en laboratoriemodel af grisens mave-tarmsystem.



## MAFFRA

### - Antibakterielle planter mod diarre hos smågrise

Forskerne bag projektet kombinerer planter med forskellige antibakterielle stoffer i naturlig høj koncentration til en multikomponent fodertilsætning med stærk antibakteriel effekt og samtidig med en smag, smågrise kan acceptere. Blandingsproduktet forventes at mindske risikoen for resistensdannelse. Resultaterne vil vise, hvilke bakterier de enkelte planter kan hæmme i grise-modellen, og hvordan kombinationen af planter virker mod bakterierne, samt om aktivstofferne er stabile i smågrisenes mave-tarm miljø. Projektet forventer at udvikle 3 prototype-fodertilsætninger med dokumenterbar antibakteriel effekt, som kan anbefales til forsøg med levende smågrise i et kommende projekt.

## Projektet trin for trin

1. At identificere, dyrke, forarbejde planter og beskrive de antibakterielle planteråvarer biokemisk.
2. At teste planteprodukter enkeltvis og i kombinationer i grisemave-tarm modeller mod udvalgte patogene bakterier - inklusiv vurdering af effekt på positive bakterier.
3. At beskrive optimale koncentrationer og teste om additiv eller synergistisk antibakteriel effekt kan opnås.
4. At tilpasse og beskrive fodertilsætningsprototype produkter til fremtidig praktisk anvendelse.

## MAFFRA

### Læs mere om projektet her

<http://icrofs.dk/forskning/dansk-forskning/organic-rdd-22/maffra/>

### Projektperiode:

1-1-2016 til 31-12-2017

### Projektleder:

Martin Jensen,  
AU-Årslø, Institut for Fødevarer  
Aarhus Universitet  
Email: [Martin.Jensen@food.au.dk](mailto:Martin.Jensen@food.au.dk)  
Telefon: 8715 8331



### Projektpartnere:

Aarhus Universitet,  
Institut for Fødevarer.  
Aarhus Universitet,  
Institut for Husdyrvidenskab.  
NORFEED A/S.